



Mobilité et accès à la voiture chez les personnes âgées : évolutions actuelles et enjeux

Pascal Pochet

► To cite this version:

Pascal Pochet. Mobilité et accès à la voiture chez les personnes âgées : évolutions actuelles et enjeux. RTS - Recherche Transports Sécurité, 2003, 79, pp. 93-106. 10.1016/S0761-8980(03)00009-8 . halshs-00067935

HAL Id: halshs-00067935

<https://shs.hal.science/halshs-00067935>

Submitted on 24 Jul 2006

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mobilité et accès à la voiture chez les personnes âgées Évolutions actuelles et enjeux

Travel practices and access to the car among the elderly Current developments and issues

Pascal Pochet

Laboratoire d'économie des transports, rue Maurice Audin, 69518 Vaulx-en-Velin cedex

Article reçu le 16 juillet 2002, accepté le 13 mars 2003

mél : pochet@entpe.fr

Résumé Alors même que le vieillissement démographique va s'accroître dans les prochaines décennies, en France comme dans la plupart des pays industrialisés, les personnes âgées sont de plus en plus motorisées et utilisent de plus en plus la voiture, tant pour les déplacements quotidiens que pour la mobilité à longue distance et les voyages d'agrément. Nous mettons en évidence ces tendances à partir de différentes sources statistiques, Enquêtes nationales transports et communications, enquêtes-ménages d'agglomération (Lyon) et enquêtes sur les vacances des Français. Nous montrons toutefois que cette tendance de fond se fait de façon très différenciée selon le sexe, le revenu du ménage, la localisation et l'état de santé. Cette évolution favorable à la voiture particulière devrait logiquement se poursuivre dans les années à venir, notamment chez les femmes. Les changements de modes de vie incitent à penser que l'on gardera la voiture de plus en plus tard à l'avenir. Ce développement de *l'automobilité* est à terme lourd d'enjeux, lesquels ont trait à la sécurité routière d'une part, à la durabilité des mobilités et à la nécessité de satisfaire les besoins des personnes qui ne pourront plus conduire d'autre part.

Abstract In France, and in most other industrialised countries, demographic ageing means that in the next decades there will be a rise among the elderly in vehicle ownership and driving for daily trips, long distance travel and leisure trips. This paper demonstrates the existence of these trends by drawing on a variety of statistical sources – National Transport and Communication Surveys, Urban Household Travel Surveys (Lyon) and surveys on French holiday practices. We nevertheless demonstrate that this structural change exhibits a high degree of differentiation with regard to gender, household income, place of residence and state of health. This change, which increases car use, is expected to continue during the next few years, especially among elderly women. Long term changes in lifestyles encourage the view that in the future people will cease to drive at a more advanced age. The increase in car use has important long-term implications in two areas. On the one hand it will affect road safety, on the other hand it raises the issue of the continuation of mobility and an obligation to meet the needs of persons who are no longer able to drive.

Mots-clefs : Vieillesse ; Mode de vie ; Mobilité ; Motorisation ; Conduite automobile ; Effet de génération

Key-words: Ageing; Lifestyle; Travel practices; Car ownership; Driving; Cohort effect.

1. Introduction

Les générations successives de personnes âgées utilisent de plus en plus la voiture pour leurs déplacements. Ce constat général n'est pas spécifique à la France, mais concerne l'ensemble des pays industrialisés (voir notamment (Rosenbloom, 2000), (Hjorthol et Sagberg, 2000), (Tacken, 1998)) et souffre peu de discussions. Mais il faut, pour bien en appréhender toute la portée, en préciser à la fois les origines, les modalités, la pérennité (des effets de génération, mais de quelle ampleur et jusqu'à quand ?) et les conséquences pour l'avenir, tant en matière d'expérience de la conduite automobile que, plus généralement, de mobilité quotidienne ou de déplacements à longue distance. Dans cet objectif, nous présenterons des résultats et des interprétations de différentes sources statistiques, après avoir dans un premier temps évoqué les principales évolutions démographiques et sociales jouant un rôle dans les changements de motorisation et de mobilité à l'âge de la retraite.

La croissance des différentes formes de mobilités des personnes âgées a incontestablement favorisé leur insertion dans la société. Les risques de connaître un isolement relationnel et un sentiment de solitude augmentent fortement avec l'âge, aussi doit-on d'abord considérer l'amélioration des possibilités de déplacement comme une évolution positive pour le plus grand nombre, un facteur essentiel (même s'il n'est pas unique) de développement des contacts sociaux et d'amélioration de la qualité de vie aux âges élevés.

Mais de telles évolutions sont également lourdes d'enjeux pour les décennies à venir, tant les retraités sont au cœur des évolutions générales en matière de mobilité. La participation croissante des seniors aux différents trafics soulève de multiples interrogations en termes de sécurité routière, de contrôle des capacités des conducteurs âgés, d'adaptation des véhicules, de cohabitation sur la route de générations aux styles de conduites très différents... Plus généralement, le recours croissant des retraités à la voiture, combiné au vieillissement démographique, va contribuer de façon importante à la croissance des mobilités, aux impacts environnementaux négatifs tant localement qu'au niveau global. Aussi, la question de la durabilité de ce modèle de déplacement doit-elle être posée (Rosenbloom, 2001). Le contexte de vieillissement démographique auquel l'ensemble des pays industrialisés va être confronté n'est pas porteur d'une limitation du volume global de déplacements, bien au contraire. Certes, les jours ouvrables, les retraités se déplacent, en moyenne, nettement moins que les actifs, le différentiel reflétant l'absence de déplacements pour le travail, et leur mobilité est encore relativement moins concentrée sur les périodes de pointe et plus tournée vers les déplacements de proximité (Benlahrech, 2001), (Orfeuil et Mangeney, 1999). Mais, par renouvellement des générations, les personnes âgées peu motorisées et peu mobiles sont progressivement remplacées par d'autres, plus habituées à la conduite automobile et qui, par leurs pratiques modales, se rapprochent plus des adultes en âge d'activité que des générations antérieures de retraités.

2. Un vieillissement encore très largement à venir

Si l'on s'en tient à la répartition de la population par tranche d'âge, la France vieillit. Certes, il s'agit d'une tendance générale, puisqu'elle concerne aussi, à des degrés moindres, les pays du Sud ; qui plus est, parmi les pays industrialisés, notamment européens, ce n'est pas la France qui est la plus touchée. Mais, dans notre pays, le groupe des 60 ans et plus a vu ses effectifs s'accroître de 1,2 million de personnes entre 1990 et 1999 pour atteindre 12,5 millions de personnes. Cette évolution résulte à la fois du vieillissement des générations du *baby-boom* et de l'allongement quasiment ininterrompu de l'espérance de vie (75,6 ans à la naissance chez

les hommes, 82,8 ans chez les femmes en 2001) avec des gains particulièrement importants au-delà de 60 ans. Pour les décennies à venir, rien n'indique pour l'instant que cet accroissement de la longévité ne doive s'interrompre. L'INSEE, en prolongeant les taux de mortalité observés à chaque âge dans la période récente, arrive à une situation où, en 2040, l'espérance de vie masculine à la naissance serait de 82 ans, et l'espérance de vie féminine de 89 ans.

Le vieillissement démographique demeure donc un phénomène très largement à venir, qui va s'accélérer à partir de 2006 avec l'arrivée dans la soixantaine des classes nombreuses du *baby-boom*, comme le montrent les projections de population fondées sur le recensement de 1999 (Fig. 1). En 2035, les personnes âgées (60 ans et plus) seront 8,5 millions de plus qu'en l'an 2000 (Brutel, 2002). À partir des années 2010, le poids démographique des 60 ans et plus devrait dépasser celui des moins de 20 ans. Les grandeurs effectivement atteintes pourront fluctuer autour de cette tendance centrale, mais les inerties sont fortes en ce domaine : un vieillissement marqué de la population est inéluctable dans les décennies à venir, avec des conséquences importantes sur les plans économique et social. En particulier, et sans même invoquer les changements en cours de motorisation aux âges élevés, le nombre moyen de conducteurs âgés et leur part relative vont s'accroître mécaniquement du simple fait de l'évolution de la pyramide des âges.

Figure 1 Évolution de la structure démographique française entre 1990 et 1999 et projection de 1999 à 2050

D'après (Brutel, 2001), projections selon le scénario central

Les publications les plus récentes de l'INSEE traitant des projections de population ne renseignent pas sur la part relative des très âgés (75 ans et plus) chez les 60 ans et plus. Mais, déjà estimée à 37 % au début de 2002 (31 % chez les hommes et 41 % chez les femmes), cette part va croître dans les années à venir¹ du fait de la diminution des taux de mortalité après 60 ans. La population âgée connaîtra donc un *vieillissement interne*, qui ne sera pas sans conséquences en termes de mobilité, tant sur la poursuite de la conduite après 75 ans que sur la satisfaction des besoins liés à la vie quotidienne pour celles et ceux qui ne pourront avoir recours à ce mode de transport.

Mis à part les effets liés au départ à la retraite², les effets de l'âge sur la mobilité se font sentir progressivement. Mais s'il existe un seuil, il se situe sans doute le plus souvent entre 75 et 80 ans, l'isolement croissant réduisant les occasions de sorties, les difficultés physiques en rendant la réalisation plus difficile (cf. section 2.4.), même s'il faut rappeler la relativité sociale et temporelle de l'âge. Ainsi, dans l'agglomération lyonnaise en 1995, 28 % des

¹ Des projections plus anciennes de l'INSEE estiment cette part à 39 % en 2010, 35,5 % en 2020 (du fait de la position relative des classes creuses de la dernière guerre et des classes nombreuses de l'après-guerre) et 42 % en 2030, selon le scénario central (chiffres disponibles à l'adresse <http://www.ined.fr/population-en-chiffres/france/index.html>).

² L'influence du passage à la retraite sur la réorganisation des activités quotidiennes mériterait d'être étudiée plus précisément. Des analyses déjà un peu anciennes sur données diachroniques (portant sur l'agglomération grenobloise entre 1978, 1985 et 1992) montrent que, si le niveau de mobilité commence à diminuer dès la quarantaine, la baisse se poursuit ensuite et ce notamment entre 55 et 65 ans. Lors du passage à la retraite, l'activité professionnelle n'est pas réellement remplacée par d'autres activités extérieures, même si, chez les hommes, les niveaux de mobilité pour les autres motifs s'accroissent lors de l'entrée dans la soixantaine (motifs personnels, loisirs et, surtout, achats) (Pochet, 1995).

hommes de plus de 80 ans motorisés (c'est-à-dire qui disposent du permis et appartiennent à un ménage équipé d'au moins une voiture) ont conduit la veille (Pochet, 1998). Et ce n'est pas une exception car, au niveau national en 1994, la proportion s'élève à 33 % pour ce même groupe, alors même que 42 % — en partie les mêmes personnes — ont pris le volant au moins une fois au cours du week-end précédent.

3. Des évolutions considérables de modes de vie, aux conséquences importantes sur la motorisation et la mobilité

En dépit de légères inflexions sur la période récente, les représentations sociales dominantes de la vieillesse et du vieillissement démographique demeurent négatives, sans doute car ce fait social nous renvoie à notre propre vieillissement. Mais elles ne doivent pas occulter le fait que, de tous les groupes sociaux et d'âge, les retraités et personnes âgées sont sans doute celui qui a connu les transformations les plus profondes de ses conditions de vie dans les dernières décennies, sur les plans tant du niveau de vie, de l'état sanitaire que de l'insertion sociale, ou encore de la participation au monde de la consommation et des loisirs (Pochet, 1997). Nombre de ces changements peuvent être lus à travers une perspective générationnelle. Parmi ces effets de génération, la croissance de la motorisation et de l'usage de la voiture s'inscrivent complètement dans les évolutions structurelles de modes de vie à la retraite, tout en les favorisant.

3.1. Allongement de la durée de vie en couple

Certains des changements affectant les conditions de vie aux âges élevés découlent assez directement des évolutions démographiques : si l'horizon de vie à la retraite s'est considérablement élargi, tout comme la durée moyenne vécue en couple, c'est d'abord du fait de l'allongement de l'espérance de vie aux âges élevés (à 60 ans, elle est estimée actuellement à 20,6 ans pour les hommes et 25,7 ans pour les femmes). En 1999, ce n'est qu'au-delà de 80 ans que vivre seul devient une situation plus fréquente que la vie en couple (Flipo et al., 1999). Mais la vie solitaire et la solitude touchent d'abord et surtout les femmes : dès 75 ans, la vie à deux ne constitue plus la majorité des cas chez les femmes, alors qu'elle demeure très fréquente chez les hommes au-delà de 80 ans (encore 70 % entre 80 et 84 ans et plus de 60 % après 85 ans !). Cet allongement de la durée de vie en couple a fait plus que contrebalancer le déclin des formes de cohabitation à plusieurs générations (hébergement des parents âgés par leurs enfants) et devrait se poursuivre dans les années à venir. Il représente un élément important à considérer dans le rapport des retraités à l'automobile. Les modalités d'accès des femmes à la voiture pendant, et après, la période de vie à deux dépendent en effet fortement du partage des rôles au sein des couples. Aussi, reviendrons-nous plus longuement dans la quatrième partie sur les inégalités dues au sexe et sur leurs évolutions passées et prévisibles.

3.2. L'influence du revenu

Les facteurs démographiques ne sont pas les seuls à transformer en profondeur les modes de vie à la retraite : l'amélioration globale des niveaux de vie a été tout aussi spectaculaire que les gains de longévité depuis une trentaine d'années, même si cette évolution favorable pourrait à terme être remise en cause du fait des difficultés prévisibles de financement des retraites.

3.2.1. Des revenus croissants, mais des inégalités toujours fortes...

Cette évolution structurelle découle tout autant de l'amélioration de la protection contre le risque-vieillesse que de facteurs liés à la génération d'appartenance comme l'élévation continue des qualifications et des salaires, ou encore de l'allongement tendanciel de la vie professionnelle (notamment chez les femmes) entraînant un accroissement de la proportion de retraites prises à taux plein (Bonnet et al., 1999), (Parant, 2000). Cette amélioration globale ne doit pas faire oublier les inégalités de revenus et de patrimoine particulièrement fortes qui persistent au sein de la population retraitée : une partie, certes minoritaire, de la population âgée connaît toujours des situations de pauvreté.

3.2.2. ... que l'on retrouve dans l'accès à la voiture

Ces inégalités se reflètent dans les possibilités de conduire une voiture. L'enquête nationale transports et communications de 1993-1994 montre qu'il existe de fortes inégalités d'accès à la voiture selon le niveau de vie du ménage parmi les retraités, une fois contrôlés les effets de l'âge et du sexe (Fig. 2). Ainsi, ce taux d'accès fait plus que tripler chez les *jeunes* retraitées ou inactives (60-74 ans) du premier au dernier quintile de revenu (de 14 à 48 %), alors que l'effet est plus nuancé chez leurs homologues masculins (de 69 à 89 %). Parmi les plus anciennes générations, l'accès au volant est plus nettement hiérarchisé chez les hommes (de 31 à 57 %) et encore très marginal chez les femmes (de 2 à 21 %). Si l'effet du revenu est aussi net à ces âges, cela s'explique sans doute en grande partie par le fait que, dans les deux décennies d'après-guerre pendant lesquelles ces générations se sont généralement équipées, le revenu était très fortement discriminant vis-à-vis de la motorisation.

Ces inégalités se traduisent aussi dans les niveaux de mobilité et en particulier de mobilité motorisée. Après 75 ans, un jour moyen de semaine, les retraités du dernier quintile réalisent deux fois et demie plus de déplacements motorisés que les plus pauvres et ce indépendamment du sexe. Chez les plus jeunes retraités, les deux extrêmes se situent dans un rapport de un à deux pour les femmes et de deux à sept pour les hommes. En revanche, pour les femmes pouvant conduire, l'usage des modes motorisés, mesuré en nombre de déplacements, ne varie pas clairement selon le revenu, alors que chez les hommes retraités motorisés, le nombre de déplacements gagne tout de même plus de 50 % du premier au dernier quintile. Mais globalement, au-delà de 60 ans, la majeure partie des écarts de mobilité quotidienne liés aux revenus s'explique par les inégalités de motorisation et le même impact de l'accès à la voiture peut être observé le week-end (Claisse et al., 2003). Ces inégalités pourraient donc s'atténuer à l'avenir avec la diffusion de la motorisation aux âges élevés, sous l'hypothèse que les revenus des retraités ne seront pas trop affectés par les évolutions démographiques.

Figure 2 : Accès effectif à la voiture comme conducteur* pour différents groupes, selon le quintile de revenu du ménage**

Source : Enquête nationale transports INSEE-INRETS de 1993-1994. Ne sont considérées ici que les personnes de référence et leur conjoint.

* Cet indicateur synthétique vise à mettre en évidence des situations d'accès *effectif, individuel et autonome* des individus au volant. Il dépend de la possession individuelle du permis de conduire, du rapport entre nombre d'adultes ayant le permis et nombre de voitures à disposition dans le ménage et enfin de la fréquence d'utilisation de la voiture comme conducteur (Claisse et al., 2003).

** Les revenus sont ramenés à un équivalent commun, le revenu divisé par le nombre d'unités de consommation du ménage, pour comparer les situations de foyers de tailles très diverses. Le nombre d'unités de consommation est calculé à partir de l'échelle d'Oxford modifiée,

attribuant les valeurs 1 au premier adulte du ménage, 0,5 aux autres membres de plus de 14 ans et 0,3 pour les enfants de moins de 14 ans (Hourriez et Olier, 1997).

3.2.3. Quels revenus à l'avenir ?

Les retraités ont donc vu leur situation économique nettement s'améliorer. Mais à partir de 2005-2010, les difficultés de financement des retraites pourraient commencer à se faire sentir sur les ressources des retraités. Quelles que soient les réformes prises, on doit s'attendre à une hausse progressive de l'âge de départ à la retraite et à une baisse du niveau de vie relatif des retraités, niveau de vie qui jusqu'à présent demeure à leur avantage. Certains facteurs vont cependant continuer à jouer un rôle positif sur les revenus de la majorité des ménages retraités pendant une dizaine ou une quinzaine d'années : la hausse des taux d'activité féminins, des carrières plus complètes et des niveaux de rémunération pour l'instant croissants. En revanche, le risque est de voir s'accroître les inégalités de revenu à cet âge de la vie, entre les ménages à deux pensions et les autres, entre les retraités à la carrière complète et ceux ayant connu un parcours professionnel écourté ou heurté, entre les ménages qui auront eu la possibilité d'épargner et les autres.

L'avantage relatif de revenu qu'ont connu, en moyenne, les retraités au cours des années 1980 et 1990 devrait progressivement s'estomper, mais cette évolution ne devrait pas remettre en cause la hausse du pourcentage de ménages équipés. En effet, si l'amélioration globale de la situation économique des retraités a représenté un élément permissif à la poursuite de l'équipement en véhicules après 60 ans, elle n'en a pas constitué l'élément moteur, l'habitude du recours à la voiture s'étant imposée des années auparavant (voir partie 4.). Actuellement, chez les plus de 60 ans, la démotorisation est rarement due à une baisse des revenus et bien plus souvent à la perte d'habitude de la conduite et à l'incapacité physique à conduire, notamment chez les plus âgés (Madre, 1997). En revanche, l'impact d'une baisse globale des revenus de retraite sur la bimotorisation des couples âgés pourrait s'avérer plus déterminant, même si, en ce domaine, l'incertitude demeure, faute d'investigations sur des enquêtes plus récentes.

3.3. L'influence de l'environnement résidentiel

3.3.1. De plus en plus de citadins...

Une autre tendance marquante est le fait que les générations successives de personnes âgées sont de plus en plus urbaines, même si à l'heure actuelle les ménages âgés demeurent encore proportionnellement plus nombreux en zone rurale qu'en ville. Conséquence de l'ampleur prise par le fait urbain, plus des trois quarts des plus de 60 ans vivent en ville ou dans un environnement périurbain (Michaudon, 2001).

La mobilité résidentielle des personnes âgées et, en particulier, les *migrations de retraite* (déménagements impliquant un changement de région) ont, semble-t-il, plutôt tendance à se tasser dans les années 1990 (Baccaïni, 2001). Après cinquante ans, les changements de résidence sont toujours les plus nombreux autour de la soixantaine (et aussi, secondairement, autour de 70 ans), avec des mouvements toujours importants, à partir de l'Île-de-France et/ou en direction du Sud. Mais il est important de souligner que la grande majorité des retraités vieillissent sur leur lieu de résidence principale. Parmi eux, une minorité, généralement aisés, alternent les périodes de vie dans deux lieux, la résidence secondaire devenant une seconde résidence, pour les beaux jours. Cette nouvelle pratique de double résidence, si elle est

difficile à évaluer, reste encore très minoritaire, ne serait-ce que parce que la possession d'une résidence secondaire concerne au mieux 15 % des ménages âgés. Elle a cependant pour conséquence de générer de nouvelles mobilités non quotidiennes, d'agrément, entre ces lieux.

3.3.2. ... de moins en moins centraux ?

Les zones les plus centrales des villes comptent proportionnellement le plus de personnes âgées, les retraités étant pour l'instant relativement moins présents en périphérie, mais ces zones vont, elles aussi, être touchées par le vieillissement démographique, de façon plus ou moins prononcée selon le sens et l'ampleur des mouvements migratoires. En particulier, une question importante en matière de déplacements quotidiens est de savoir si l'on observera des retours au centre massifs de retraités, en vue de se rapprocher des équipements et services de toutes sortes et pour anticiper une autonomie déclinante. Si, à notre connaissance, cette question demeure peu traitée, les projections de populations locales faisant défaut, il paraît raisonnable de poser que ces mouvements de retour au centre devraient demeurer limités et n'empêcheront pas le vieillissement des périphéries urbaines à plus faible densité de population (Ghékière, 1998). Or, chez les retraités comme chez les plus jeunes, la densité du lieu de résidence influe fortement sur la fréquence des déplacements et sur le choix du mode de transport. En particulier, selon l'enquête nationale transports, quels que soient le sexe et l'âge (plus ou moins de 75 ans), le nombre de déplacements à pied est, respectivement chez les hommes et chez les femmes, deux fois et une fois et demie plus élevé dans les centres des villes que dans leurs grandes périphéries et respectivement quatre fois et près de trois fois plus important que dans les zones rurales³. L'évolution prévisible vers des localisations plus périphériques tendra donc à alimenter encore la tendance à la motorisation et à l'usage quotidien de la voiture après 60 ans.

3.4. L'influence du handicap

3.4.1. Âge, handicaps et aptitudes à la mobilité

Les problèmes de santé et les handicaps augmentent fortement avec l'âge à partir de la soixantaine. Chez les sexagénaires, plus d'une personne sur quatre vivant hors institution déclare une déficience motrice légère ou plus lourde, ce taux monte à près de quatre sur dix chez les septuagénaires, à plus d'une sur deux chez les octogénaires et à plus de deux sur trois chez les nonagénaires (Mormiche, 2000). Handicaps et problèmes de santé touchent, à âge égal, un peu plus les femmes que les hommes. L'impact des incapacités sur la fréquence des déplacements et sur les niveaux de mobilité est bien évidemment très fort. Certes, 27 % des personnes ne pouvant se déplacer seules sont tout de même sorties, soit la veille, soit le dernier week-end, d'après l'enquête transports de 1994, mais les distances parcourues sur une semaine sont nettement plus faibles et elles se situent, par exemple chez les 65-74 ans, dans un rapport de un à six par rapport aux personnes n'éprouvant aucune gêne (Madre, 1997). Or, avec le succès des politiques d'aides au maintien à domicile (récemment étendues avec l'Aide prestation autonomie), les trois quarts des personnes dépendantes vivent chez elles. Si ces

³ La question de l'accessibilité des lieux aux personnes âgées se pose avec une importance particulière en milieu rural : le manque de commerces de proximité et l'absence de transport en commun sont les problèmes de cadre de vie les plus fréquemment évoqués par les ruraux de plus de 60 ans (respectivement un tiers et un quart des répondants). Il est à noter aussi que *en zone rurale, 1 % des personnes âgées n'ont ni transport en commun, ni véhicule personnel. Il s'agit souvent de femmes, disposant de petits revenus* (Michaudon, 2001, ; p. 2, à partir de l'Enquête permanente sur les conditions de vie de 1999).

aides ont favorisé la maintien à domicile, le soutien familial joue un rôle essentiel : une personne dépendante sur deux vivant à domicile ne reçoit d'aides que des proches, qui sont souvent leurs enfants, jeunes retraités. Les activités et les déplacements induits pour les proches (visites régulières à la personne, courses, accompagnements, santé...), bien que difficilement repérables dans les enquêtes actuelles, sont sans doute loin d'être négligeables et la question de la satisfaction des besoins de déplacement des personnes très âgées et/ou dépendantes se posera avec de plus en plus d'acuité à l'avenir. Pour l'instant, les services visant à favoriser le maintien à domicile ont plus été pensés pour éviter des déplacements aux personnes âgées bénéficiaires (aides aux achats, aux démarches) que pour favoriser leur mobilité. La seule exception concerne les transports de type taxi ou véhicule adapté, mais leur coût élevé en limite le développement.

3.4.2. En bonne santé plus longtemps

S'il est vraisemblable que le nombre de personnes âgées dépendantes s'accroisse dans les années à venir, il faut néanmoins souligner un point positif : les années récentes se caractérisent par l'apparition en moyenne plus tardive des incapacités. Conjointement à l'allongement de la vie, l'état de santé s'est amélioré régulièrement ces dernières décennies et les gains d'Espérance de vie sans incapacité (EVSI), soit la différence entre l'espérance de vie simple et le nombre moyen d'années vécues avec une incapacité, ont même été plus importants que les gains d'espérance de vie. On peut penser qu'il en sera assez largement de même à l'avenir, car différents facteurs vont à l'encontre de l'effet de l'allongement de la longévité sur l'apparition d'incapacités : l'amélioration (là encore on raisonne en moyenne) des conditions de travail et des conditions de vie et un suivi sanitaire plus régulier et plus axé sur la prévention. L'apparition des incapacités devrait donc continuer à être repoussée à des âges plus tardifs, de telle sorte que la durée de vie moyenne avec une incapacité légère ou plus lourde ne serait pas plus longue (ou serait même un peu plus courte) qu'aujourd'hui en dépit de l'accroissement de la longévité.

De façon générale, qu'il s'agisse des évolutions dans les situations matrimoniales, dans les revenus, en matière de santé, tous ces facteurs montrent, qu'à âge égal, on est bien plus apte à se déplacer et à mener une vie indépendante, notamment à conduire une voiture, qu'il y a vingt ans. Cette croissance de la motorisation représente une évolution structurelle, qui est loin d'être achevée.

4. Une motorisation et un usage de la voiture toujours plus fréquents parmi les générations successives de retraités

Si elle est née avec le siècle, la voiture s'est diffusée en Europe à partir des années de forte croissance du pouvoir d'achat des années 1950 et 1960 (Madre et Gallez, 1993), (Gallez, 1995), (Bodier, 1996). Les caractéristiques de motorisation des personnes âgées actuelles gardent la marque de cette époque, l'obtention du permis de conduire et l'achat de la première voiture se réalisant le plus souvent dans les jeunes années, même si les générations nées dans l'entre-deux-guerres ont continué à se motoriser assez tard.

4.1. Rattrapage féminin en cours en matière de permis de conduire

Pour essayer d'imaginer quel potentiel d'accroissement d'usage de la voiture existe encore au sein de la population retraitée dans les quinze ou vingt années à venir, on peut s'appuyer tout d'abord sur l'indicateur dont les évolutions à venir sont les plus certaines, le pourcentage de

détenteurs du permis parmi les cohortes successives d'hommes et de femmes (Fig. 3). On retrouve les inégalités de motorisation liées au sexe, tout d'abord dans les taux de titulaires du permis nettement supérieurs chez les hommes pour les cohortes nées avant 1940, mais aussi dans l'âge d'obtention du permis. Chez les hommes de plus de 60 ans, les effets de génération ont déjà très largement fait leur œuvre et l'accès au volant paraît avoir déjà atteint des sommets : entre 60 et 80 ans, près de 90 % ont désormais le permis de conduire.

Figure 3 Évolution du taux d'accès au permis selon les cohortes, entre 1982 et 1994

Source : Enquêtes nationales transports INSEE-INRETS de 1981-1982 et de 1993-1994

Chaque segment de droite représente l'évolution d'une cohorte (repérée par sa date de naissance) du fait de son avancée en âge entre les deux enquêtes (1982 et 1994). Pour un âge donné, les décalages entre cohortes sont représentés par les écarts verticaux entre deux points.

Pour la cohorte née entre 1924 et 1933 (âgée de 60 à 69 ans en 1993), trois titulaires masculins du permis sur quatre l'ont obtenu avant trente ans, un sur cinq entre 30 et 39 ans et 7 % seulement après 40 ans (Fig. 4a). Parmi les hommes septuagénaires disposant du permis, ces taux sont respectivement de 50 % et 30 % et, tout de même, 20 % qui l'ont passé après 40 ans : nées entre 1914 et 1923, ces cohortes, qui avaient la trentaine au début des années cinquante, ont accédé plus tard que les suivantes à la voiture (il en va sans doute a fortiori de même de la cohorte 1904-1913). Mais on vérifie de façon générale que les hommes âgés sont et seront de plus en plus des conducteurs de longue date, comme le montrent aussi les cohortes suivantes.

La situation est différente chez les femmes appartenant à ces générations. Elles se caractérisent tout d'abord par des taux de possession du permis bien inférieurs aux taux masculins. Cet écart entre taux masculins et féminins a d'ores et déjà atteint son maximum et va décroître fortement à l'avenir, puisqu'en 1993 il culmine à 50 points chez les cohortes nées autour de l'année 1920 (32 % de possesseurs du permis pour les femmes contre 80 % chez les hommes). Il est encore de 30 points environ chez la cohorte née dans les années trente (qui ont de 60 à 70 ans en l'an 2000, parmi lesquelles 60 % de femmes ont le permis). Enfin, il tombe à 10-15 points chez les cohortes suivantes, parmi lesquelles plus de 80 % des femmes possèdent le permis... ce sont les retraitées de demain.

Figure 4 Âge d'obtention du permis parmi les personnes âgées de 40 ans et plus en 1994

Source : Enquête nationale transports INSEE-INRETS de 1993-1994.

Le différentiel à 100 % représente les personnes n'ayant pas le permis

L'accès moins favorable des femmes à la voiture s'exprime aussi par le fait, qu'au sein de ces générations, les femmes qui savent conduire ont, en moyenne, passé le permis bien plus tardivement que les hommes : seul un gros tiers des femmes âgées de 60 à 69 ans en 1993 l'a obtenu avant 30 ans (contre 43 % entre 30 et 39 ans et 23 % après 40 ans). Les chiffres sont encore plus nets parmi la cohorte précédente (1914-1923), puisque 38 % ont passé le permis à la trentaine et 43 % après 40 ans.

Ces chiffres rappellent que, si chaque génération est plus motorisée que la précédente, ce n'est en moyenne que vingt ans après les hommes que les femmes ont massivement accédé au statut de conductrice, avec la diffusion de la seconde voiture, portée par le développement de l'activité féminine salariée. Ces différences sont encore actuellement très visibles chez les générations les plus anciennes, pour lesquelles les données d'équipement des ménages en voitures masquent des différences assez nettes d'accès au volant selon le sexe. Au vu des

décalages intergénérationnels encore forts chez les femmes actuellement dans la quarantaine et la cinquantaine, ce rattrapage prendra encore une quinzaine d'années : plus de huit femmes sur dix arrivant dans la soixantaine dans les années 2000 auront le permis de conduire, ce chiffre devant même se rapprocher de 90 % à la fin de la décennie. Elles auront aussi une expérience plus longue de la conduite que leurs devancières. Aussi le rattrapage va-t-il continuer d'opérer jusqu'à 2015 au moins parmi la population féminine et influera-t-il notamment sur les conditions d'accès à la voiture pour les plus de 70 ans : les femmes qui seront âgées de 75 à 80 ans entre 2015 et 2020 (et qui arrivent à 60 ans actuellement) seront à plus de 80 % détentrices du permis de conduire.

4.2. Des liens de plus en plus forts entre détention du permis, possession de la voiture et usage quotidien

Le second élément important pour les années à venir est le fait que la possession du permis va de pair avec un équipement du ménage jusqu'à des âges de plus en plus tardifs (tableau 1). Ainsi, par exemple, à travers la précédente enquête transport (1982), 75,5 % des femmes âgées de 60 ans ou plus ayant le permis appartenaient à un ménage avec voiture(s), ce chiffre était en 1994 de 83 % et il est sans doute un peu plus proche de 90 % en 2003. Cette évolution s'interprète comme une démotorisation de plus en plus tardive, tendance qui devrait logiquement se poursuivre.

Il paraît en particulier raisonnable de poser comme hypothèse que les femmes seules avec le permis conserveront de plus en plus fréquemment la voiture après le décès du conjoint, car elles auront pour la plupart gardé une expérience de la conduite automobile. Les données montrent que les effets de génération ne sont pas réellement contrecarrés par les effets du vieillissement, tout au moins avant 75, voire 80 ans. Au vu du tableau 1, il apparaît déjà que la *démotorisation totale* (que l'on peut approcher par la proportion des détenteurs du permis qui appartiennent à un ménage sans voiture) demeure d'ampleur limitée jusqu'à 80 ans, notamment chez les hommes (10 % entre 70 et 79 ans et 24 % chez les femmes, contre 36 % et 58 % respectivement au-delà de cet âge). En revanche, le recul temporel manque encore pour évaluer l'ampleur des mouvements de *démotorisation partielle* (abandon d'une des voitures chez les ménages multimotorisés) à l'âge de la retraite.

Pour le moment, la démotorisation totale est plus précoce chez les femmes, car elle suit souvent le décès du conjoint, les générations actuelles de femmes âgées étant encore dépendantes de leur époux pour la voiture, même parfois lorsqu'elles disposent du permis. Avec l'évolution progressive du bien automobile de la sphère du ménage à la sphère individuelle et l'autonomie féminine croissante par rapport à la voiture, on peut logiquement s'attendre à ce que leur usage personnel s'accroisse à la retraite.

Tableau 1 Détention personnelle du permis et nombre de voitures à disposition dans le ménage, selon le sexe et l'âge, en 1993-1994

Source : Enquête nationale transports INSEE-INRETS de 1993-1994

Cette expérience féminine du volant sera d'autant plus effective que les ménages auront eu, et gardé, deux voitures, comme il a pu être montré à partir de la dernière enquête-ménages lyonnaise (1994) : parmi les couples de retraités ne disposant que d'une voiture, les femmes occupent plus souvent la place de passagère du véhicule que celle de conductrice. Le bi-équipement permet en revanche une pratique de la conduite quotidienne très régulière chez les épouses après 60 ans (Pochet, 1998). Un impact similaire du bi-équipement transparaît dans

l'enquête transports, quel que soit l'indicateur d'usage de la voiture retenu (tableau 2). Alors qu'au sein des couples le bi-équipement n'améliore qu'à la marge la fréquence d'usage de la voiture comme conducteur des hommes, elle renforce sensiblement les possibilités d'accès à la voiture des femmes ayant le permis de conduire.

Tableau 2 Usage de la voiture comme conducteur parmi les détenteurs du permis vivant en couple, selon l'âge, le sexe et le nombre de voitures du ménage

Source : Enquête nationale transports INSEE-INRETS de 1993-1994

* mobilité locale (à moins de 100 km du domicile), jours ouvrables et week-end.

4.3. L'accroissement du volume de déplacements comme conducteur n'est pas seulement dû à un effet-motorisation

Une analyse des composantes des évolutions récentes de l'accroissement du volume de déplacements comme conducteur d'une voiture (voir encadré) permet de hiérarchiser l'effet des différents facteurs à l'origine de la croissance du volume de déplacements comme conducteur réalisé par la population âgée. Cette décomposition, appliquée aux enquêtes-ménages de Grenoble de 1978, 1985 et 1992 dans un premier temps (Pochet, 1995 et 1998), puis aux enquêtes-ménages lyonnaises de 1976, 1985 et 1994 (Bonnell et Pochet, 2002), met en évidence un certain nombre de résultats convergents. L'accroissement du volume des déplacements au volant est d'abord lié à un accès de plus en plus large à la voiture des générations successives (effet motorisation), mais, de plus en plus, cet effet est relayé (chez les hommes) et renforcé (chez les femmes) par un usage toujours plus intensif de ce moyen de locomotion par les conducteurs potentiels des cohortes successives. Cet effet, lui aussi de nature générationnelle, traduit le fait que la voiture particulière est de plus en plus indissociable des modes de vie. Cette intensification de l'usage de la voiture chez les conducteurs potentiels, qui est liée aussi au multi-équipement et à l'individualisation progressive du bien automobile, ne doit pas être négligée car elle laisse encore entrevoir de sérieuses perspectives de croissance du volume des déplacements au volant, comme le montrent aussi les projections réalisées sur l'Île-de-France et Montréal à l'aide du modèle âge-cohorte (Madre, 1999), (Bussière et Thouez, 2002). Ajoutons que, si pour l'instant les effets de changement de structure démographique passent totalement au second plan face à ces deux effets, la même décomposition réalisée dans une dizaine d'années pourrait présenter des résultats très différents.

4.4. À nouveau l'impact de la diffusion de la voiture pour les voyages d'agrément

Les exemples précédents concernent la mobilité quotidienne locale, mais la sphère des voyages touristiques et d'agrément est tout autant transformée en profondeur par les changements d'origine générationnelle et notamment par la diffusion de la voiture parmi la population retraitée (Pochet et Schéou, 2002).

Si c'est toujours parmi les plus de 60 ans que l'on compte le plus de non-partants en vacances, c'est aussi parmi ce groupe d'âge que la croissance des séjours d'agrément a été la plus forte dans les années 1990. Et, de plus en plus, quelle que soit la classe d'âge, le mode d'acheminement privilégié dans les voyages personnels est la voiture particulière, utilisée pour 75 à 80 % des séjours d'été de quatre nuits et plus pendant la vie active et encore pour plus de 70 % entre 60 et 70 ans (Fig. 5). Selon l'Enquête permanente sur les conditions de vie (PCV) de 1999, la voiture demeure dominante même chez les plus de 70 ans, car aux 47 % qui voyagent avec leur propre véhicule, il faut ajouter une proportion importante (16 %, soit un

séjour sur sept) utilisant une automobile extérieure au ménage et l'on peut penser qu'il s'agit le plus souvent de celle des enfants ou des amis, en l'absence de motorisation ou lorsque les capacités font défaut pour entreprendre de longues distances... Par rapport à la précédente enquête PCV comportant un volet sur les vacances (1993), à champ comparable (les séjours d'été de quatre nuits ou plus), si la part de marché de la voiture particulière se rétracte chez les moins de 55 ans (- 1,8 point en moyenne sur l'ensemble de la population), elle a gagné 5 points entre 60 et 69 ans (elle se situait à 66 % chez les sexagénaires en 1993) et 3 points chez les plus de 70 ans. Selon les panels Suivi de la demande touristique de la Direction du tourisme, qui enregistrent également une participation croissante des retraités aux flux touristiques impliquant au moins une nuit hors du domicile, la croissance de la part de marché de la voiture particulière est moins nette, puisque, entre 1991 et 1999, ce mode ne gagne que 1,7 % chez les plus de 65 ans, contre 1,5 % chez les moins de 65 ans, le découpage en classes d'âge utilisé pour la présentation des résultats de l'enquête de 1991 ne permettant pas de préciser plus finement ces évolutions.

Figure 5 : Mode de transport pour se rendre sur le lieu de séjour, vacances d'été de quatre nuits et plus

D'après (Rouquette et Taché, 2002), Enquête permanente sur les conditions de vie de l'INSEE de 1999.

Le recours plus fréquent à la voiture se fait essentiellement au détriment des modes de transport en concurrence directe : le train, en dépit du développement des tarifications commerciales pour la clientèle de 60 ans et plus et le car, les voyages de groupes préconstitués attirant de moins en moins les jeunes retraités. De la même façon que *l'automobilité* de plus en plus répandue après 60 ans tend à transformer les conditions de déplacements au quotidien, elle est sans aucun doute aussi un facteur d'autonomie favorable au développement des voyages personnels chez les retraités, notamment des déplacements de loisirs et des *courts séjours* dans la région de résidence. Cette comparaison comporte une réserve : alors qu'avec le vieillissement on peut continuer à conduire sur de courtes distances, le grand âge venu et les limitations physiques devenant gênantes (à 75 ans, 80 ans...), on hésitera peut-être un peu plus à entreprendre de longs voyages comme conducteur, qui peuvent s'avérer éprouvants et dangereux.

5. Conclusion

À l'âge de la retraite, les tendances de long terme sont favorables à une croissance de la mobilité en voiture et plutôt défavorables aux autres modes de transport, que ces déplacements prennent place dans un cadre quotidien et habituel ou qu'ils soient liés à des activités plus exceptionnelles comme les voyages d'agrément et de tourisme ou les visites aux enfants éloignés... Pour certaines caractéristiques de leur mobilité, notamment pour la motorisation, mais aussi pour l'usage de la voiture particulière, les retraités tendent à se rapprocher des actifs et ce mouvement n'est pas achevé : part croissante de la voiture dans la satisfaction des besoins de mobilité, participation féminine devenant progressivement plus importante dans le total et tendance, certes encore timide après 60 ans, à l'individualisation de l'usage des véhicules particuliers. Les résultats présentés offrent une vision assez précise de la situation pour le milieu des années 1990 et pour les évolutions antérieures, mais sur certains points, comme les questions de démotorisation totale ou partielle, l'analyse de données plus récentes serait nécessaire.

Toutefois, les tendances paraissent suffisamment solides pour être prolongées. En particulier, on peut penser qu'à l'avenir, aux âges élevés il sera de plus en plus difficile d'abandonner la voiture. Lorsqu'on a toujours conduit, l'abandon du volant risque d'être vécu de plus en plus comme un signal de l'entrée dans l'âge de la dépendance, que l'on tendra certainement à repousser le plus possible⁴. Là encore, vraisemblablement, les comportements féminins devraient progressivement s'aligner, par le haut, sur ceux des hommes. L'amélioration de l'état de santé et l'élévation de l'âge d'apparition des incapacités, alliés à cette plus grande autonomie féminine, incitent à penser que l'abandon de la voiture se produira à l'avenir à des âges encore plus élevés qu'aujourd'hui... Cette question n'est pas négligeable : les plus de 75 ans sont le groupe d'âge dont la croissance numérique sera la plus forte dans les années à venir et près de deux personnes âgées de plus de 75 ans sur trois sont des femmes.

Si ces évolutions sont incontestablement favorables à l'insertion des retraités dans la société, l'extension d'un modèle fondé sur le *tout automobile*, ou tout au moins sur son usage quotidien, ne va pas sans risques, particulièrement dans le cas des retraités. Pour les exclu(e)s du modèle de l'automobilité, les conditions de mobilité et d'accès aux services pourraient se dégrader. En milieu urbain, le transport collectif d'une part, la densité généralement assez forte en commerces et services à proximité du domicile d'autre part, offrent des alternatives réelles à l'usage de la voiture, mais la situation sera beaucoup plus problématique en milieu périurbain et en zone rurale. Plus généralement, en dépit des tendances actuelles peu favorables à ces alternatives, ne faudrait-il pas essayer de s'appuyer sur les retraités, généralement sensibilisés aux questions environnementales et de cadre de vie, pour essayer de promouvoir d'autres modèles de déplacements qui seraient plus satisfaisants sur le plan environnemental, tout en préservant les échanges sociaux entre et parmi les générations ?

⁴ Une recherche qualitative fondée sur des entretiens approfondis auprès de conducteurs et de conductrices âgés met bien en évidence la difficulté à *décrocher* de la conduite automobile, lorsque les capacités déclinent, difficulté qui semble-t-il est tout aussi fortement ressentie par les femmes que par les hommes. À ces âges, l'automobile est un bien depuis longtemps approprié, allant parfois même jusqu'à représenter une *extension du corps*. Arrêter de conduire, c'est admettre son déclin physique, alors que la baisse des capacités physiques vient souvent progressivement et qu'on a encore l'impression de pouvoir adapter son style de conduite, ses itinéraires... C'est aussi, non seulement perdre en indépendance et risquer de s'isoler vis-à-vis des proches et de la famille, mais plus généralement s'exclure du monde des automobilistes et du monde social... (Druhle et Pervanchon, 2002).

Abridged version

In France, as in most other industrialized countries, successive generations of elderly persons are making increasing use of the car (Rosenbloom, 2000), (Hjorthol and Sagberg, 2000), (Tacken, 1998). To assess the scale of this structural change it is necessary to identify its origins, nature and duration (it is certain that there are generation effects, but what size are they and how long will they last?) as well as how it will affect the future. To this end we shall present findings based on a variety of statistical sources, after having described the social and demographic changes that play a role in changing vehicle ownership and travel practices among persons of retirement age.

Increased travel among the elderly has indubitably improved their social integration. The risks of relational isolation increase sharply with age and better ability to travel represents an improvement for most people, and plays a vital role in maintaining social contacts and improving the quality of life among the elderly.

But such changes also have major implications for the future, with regard to road safety, verification of the capabilities of elderly drivers, modification of vehicles, etc. More generally, increasing car use among the elderly, combined with demographic ageing, will lead to an increase in the amount of traffic and will therefore have negative environmental impacts at local and global levels. This means that the question of the sustainability of the present-day system of transport must also be addressed (Rosenbloom, 2001). It is true that, on average, retired persons travel considerably less than those in employment, which reflects the absence of work-related trips, and their travel is less concentrated within peak periods and more oriented towards local trips (Benlahrech, 2001), (Orfeuill, Mangeney, 1999). However, due to ongoing generation effects, demographic ageing is ultimately not limiting the total volume of trips, rather the contrary.

1. An ageing process that is far from complete

In common with other industrialized countries, the population of France is ageing. This change is due both to the ageing of the baby-boomer generations and the almost uninterrupted increase in life expectancy, with particular large improvements in longevity after 60 years of age. This has two implications: the process of demographic ageing is far from complete and due to accelerate from 2006 onwards (Fig. 1), and the greatest increase will take place among those aged over 75 years of age, which will have importance for transport. Without even referring to the car ownership changes that are currently taking place among the elderly, the average number of elderly drivers and the percentage of the total driving population that they account for will necessarily increase simply as a result of the changing age pyramid.

2. Considerable lifestyle changes, with important implications for vehicle ownership and travel practices

The retired and elderly are without doubt the social and age groups whose conditions of life have changed most in recent decades, with regard to income, health, social integration and participation in the world of consumption and leisure activities (Pochet, 1997). Many of these changes can be interpreted from a generational standpoint. Among these intergenerational changes, the increase in car ownership and use are fully consistent with structural changes in the lifestyles of retired persons, and also stimulate them. We shall now examine the various factors which influence the travel practices of the elderly.

2.1. The lengthening duration of married life

Living alone and solitude are still frequent, particularly among women: the majority of women of over 75 years of age are no longer part of a couple, while men of over 80 very frequently are. Nevertheless, as a result of greater longevity among the elderly, the duration of married life is also increasing. These are important factors when considering the relationship of retired persons with the car. Women's access to a car during and after married life depends a great deal on the car driving experience that is gained and maintained over time and the distribution of roles within the couple (see Section 3 on gender-related inequalities).

2.2. A marked improvement... but income inequalities subsist

Demographic factors are not the only ones which are bringing about a profound change in lifestyles during retirement: the standard of living of retired persons has been increasing in France for thirty years, quite as spectacularly as longevity. This general improvement should not detract our attention from the large income inequalities that remain among the over 60s, and these inequalities are reflected in the opportunities they have to drive a car. The 1993-1994 Transport and Communications Survey highlighted the fact that among the retired populations there are considerable inequalities with regard to car access according to standard of living, once age and gender have been controlled for (Fig. 2). Thus, the rate of car access more than triples among the *young female* retired or non-working population (60 to 74 year olds) between the first and last income quintile (rising from 14% to 48%), while the effect is less striking among their male counterparts (rising from 69 to 89%). Among the oldest generations (75 years of age and over), access to driving exhibits a clear ranking (rising from 31 to 57%) but is still extremely marginal among women (rising from 2 to 21%). These inequalities are also reflected in levels of travel, car travel in particular. On an average weekday the over 75s in the last quintile make two and a half times more car trips than the least affluent group, irrespective of gender. Among 60 to 74 year olds the two extremes are separated by a ratio of one to two for women and two to seven for men.

The favourable income changes among the retired population may ultimately be threatened by demographic imbalances. Nevertheless, even if there is a relative drop in their standard of living, this should not prevent the percentage of car-owning households of over 60 years of age from rising. The improving economic position of the retired population has certainly been a factor that has allowed vehicle ownership among the over 60s to continue, but it is not the driving force, as the driving habit has become ingrained many years before. However, its impact on two-car ownership among elderly couples could be greater, although this is an area of uncertainty due to a lack of research based on more recent surveys.

2.3. Changes in residential locations

Successive generations of elderly persons are becoming increasingly urban, but the inner and outer suburbs of cities are expected to be affected by demographic ageing, which should accentuate the trend towards car ownership and daily car use among the over 60s. Among the retired population, as with younger persons, the density of the residential location exerts a considerable influence on trip frequencies and modal choice. In particular, according to the Transport and Communications Survey, once the effects of age are taken into account, the number of walking trips is two and a half times higher in city centres than in the outer suburbs, for men and women alike.

2.4 The influence of disability

Although people's health at a given age is considerably better than twenty years ago, the question of travel among the elderly is going to become increasingly acute in the decades to come. Health problems and disabilities increase to a marked degree with age among the over sixties, and disabilities have a very considerable impact on trip frequencies and distances travelled (Madre, 1997). With the ageing of the population and the success of schemes that enable the elderly to continue living in their own home, there will be more and more dependent elderly persons in their homes, which raises major questions about meeting the travel needs of persons who have lost their autonomy.

3. Car ownership and car use are increasing without interruption among successive generations of retired persons

Although the car first came into being at the start of the twentieth century, it only really became widespread with the rise in purchasing power that occurred in the 1950s and 1960s (Madre and Gallez, 1993), (Gallez, 1995), (Bodier, 1996). The characteristics of car ownership among today's elderly have been marked by this period.

3.1. As regards licence-holding women are catching up with men

A starting point in order to understand how much potential for further increases in car use still exists among the retired population over the next fifteen or twenty years is to examine the indicator whose future changes are the most certain, namely the percentage of driving licence-holders among successive male and female cohorts (Fig. 3). There are considerable gender-related disparities in car ownership. Among men of over 60 years of age, the generation effects are very nearly complete and access to driving seems to have reached its maximum level; 90% of men of between 60 and 80 years of age now hold a driving licence. Large numbers of women did not start to drive until twenty years after large numbers of men had. More difficult female access to driving is also expressed by the fact that within these generations the women who have learnt to drive did so at a later age than the men (Fig. 4). Judging from the large intergenerational differences which still exist between women currently in their forties and fifties, it will still take women fifteen years or so to catch up with men: more than eight out of ten women reaching the age of sixty in the year 2000 will have a driving licence, and this figure should approach 90% at the end of the decade. More than 80% of the women who will be between the ages of 75 and 80 years between 2015 and 2020 (who are approaching the age of sixty now) will therefore hold a driving licence.

3.2. Increasingly strong associations between holding a driving licence, car ownership and daily car use

The second factor which will have an important impact in future years is the fact that holding a driving licence is associated with household car ownership that continues later and later in life (Table 1). For example, while the 1981-1982 Transport Survey revealed that 75.5% of licence-holding women aged 60 years or over belonged to a household that owned one or more cars, the figure was 83% in 1994 and it is doubtless nearer 90% in 2003. We interpret this change as showing that people give up their cars later and later in life. Cessation of driving (which we can estimate on the basis of the percentage of licence-holders who belong to a carless household, remains limited up to the age of 80 in the case of men (10% between

the ages of 70 and 79 compared with 36% over 79 years of age) and occurs at a slightly earlier age in the case of women (24 and 58% respectively).

The ongoing nature of these changes means that we are unable at present to evaluate the extent to which multiple car owning households will give up one car in old age. However, the level of car ownership in a household is a powerful determinant of female car use. In the case of retired couples with only one car the woman is more often the passenger than the driver. However, daily car use among wives is frequent in two-car households over the age of sixty (Table 3).

3.3. The increase in the number of trips as a driver is not just the result of car ownership

If we analyze the factors that contribute to the increase over time in the volume of car trips as driver we are able to rank the different factors (see box and (Pochet, 1995)). The increase in the number of trips as a driver is primarily a consequence of wider and wider access to a car in successive generations (car ownership effect), but among men this process is reaching its maximum level while it is accelerating among women as successive cohorts exhibit increasingly intensive car use. This behavioural effect, which is generational in nature as well, is a consequence of the fact that the passenger car is increasingly an essential part of retirement lifestyles. Greater car use among potential drivers, which is also linked to multiple vehicle ownership and the fact that the car is increasingly becoming a personal possession, must not be ignored; it means there is still considerable potential for further increases in car travel among the over sixties.

3.4. The spread of vehicle ownership also has an impact on leisure travel

The above examples relate to local daily travel, but generational changes have brought about an equally profound transformation in the area of tourism and leisure travel, in particular as a result of the spread of vehicle ownership among the retired population (Pochet and Schéou, 2002). The most marked increase during the 1990s took place among the over 60s. Also, for all age groups the car is increasingly becoming the preferred mode for leisure travel, being used for 70% of holidays (Fig. 5). More frequent car use is occurring at the expense of directly competing transport modes, i.e. the train — in spite of the introduction of attractive fare pricing for this group of travellers — and the coach, with young retired persons being less and less attracted by group holidays.

4. Conclusion

The long term trends seem to be in favour an increase in car travel among retired persons and against other modes of transport, for both daily and leisure trips. For car ownership as well as for driving, the behaviours of retired persons will continue to draw closer to those of the working population - the car's share of travel will increase as will the proportion of women drivers, and there is a gradual tendency for car use to become personal. The data we have presented provide a fairly accurate picture of the situation in the mid-1990s, but, in particular as regards the cessation of driving, an analysis of more recent surveys is required. However, the trends appear to be sufficiently firm to continue. In particular, we can suggest that it will be increasingly difficult for the elderly to cease driving. The fact that, on average, disabilities appear later and later in life and the increasing independence of women as regards driving also favour increasingly late cessation of driving.

Although these changes undoubtedly help the social integration of the elderly, the extension of transport systems based on the total dominance of the car, or at least on its daily use, is not without its dangers, particularly for seniors. The travel conditions for those who are excluded from this way of life may deteriorate. In urban areas, public transport can provide an alternative to the car as a result of the generally high density of shops and local services but the situation may be much more problematic in suburban and rural areas. Although current trends do not encourage it, perhaps we could try to make use of seniors, who are generally highly aware of environmental issues, to attempt to promote types of travel which are more environmentally friendly, on condition that their opportunities for intragenerational and intergenerational exchanges are not reduced.

Références

Baccaïni, B., 2001. Les migrations internes en France de 1990 à 1999 : l'appel de l'Ouest, Économie et Statistique, 344 (2001), 39-79.

Benlahrech, N., 2002. La mobilité des personnes âgées. Analyse des enquêtes-ménages déplacements, Collection du CERTU.

Dans le texte, cette référence est donnée comme 2001 ; alors quelle date ?

Bodier, M., 1996. La voiture, une habitude qui se prend jeune, INSEE Première, n° 474.

Bonnel, P., Pochet, P., 2002. Une méthode de décomposition des effets : Lyon entre 1976 et 1994, In : Bussière, Y., Madre, J.-L. (eds), Démographie et transport : villes du Nord et villes du Sud, L'Harmattan, Paris, 79-106.

Bonnet, C., Chanut, J.-M. et al., 1999. Des retraites qui vont continuer à croître, Données sociales INSEE, 427-432.

Normalement il me faut tous les auteurs

Brutel, C., 2001. Projections de population à l'horizon 2050, INSEE Première, n° 762.

Brutel, C., 2002. La population de la France en 2050 : un vieillissement inéluctable, Économie et Statistique, 355-356 (2002), 57-71.

Bussière, Y., Thouez, J.-P., 2002. Quelques enjeux du vieillissement, In : Bussière, Y., Madre, J.-L. (eds), Démographie et transport : villes du Nord et villes du Sud, L'Harmattan, Paris, 395-430.

Claisse, G., Diaz Olvera, L., Klein, O., Paulo, C., Plat, D., Pochet, P., 2003. Inégalités de déplacement et équité sociale. Rapport pour le compte de la DRAST, Programme PREDIT-PUCA Inégalités et Déplacements, Laboratoire d'économie des transports, Lyon, à paraître.

Druhle, M., Pervanchon, M., 2002. Vieillir et conduire : usages et représentations. Les enjeux de la mobilité et la sécurité routière au cours de la vieillesse, Rapport pour la MAIF, CERS, Toulouse, France.

Flipo, A., le Blanc, D., Lafferère A., 1999. De l'histoire individuelle à la structure des ménages, INSEE Première, n° 649.

Gallez, C., 1995. Une nouvelle perspective pour la projection à long terme des comportements d'équipement et de motorisation, Recherche Transports Sécurité, n° 48, 3-14.

Ghèkière, J.-F., 1998. Les dimensions spatiales du vieillissement démographique dans la ville, In : Yerpez, J. (ed.), La ville des vieux. Recherche sur une cité à humaniser, coédition INRETS Éditions de l'Aube, La Tour d'Aigues, France, 59-71.

Greene, D.L., 1987. Long run vehicle travel prediction from demographic trends. Transportation Research Record, n° 1135. Transportation Research Board, Washington DC, États-Unis.

Hjorthol, R., Sagberg, F., 2000. Les changements dans les modes de déplacement des personnes âgées. Cent douzième Table ronde de la CEMT, Transport et vieillissement de la population. Diffusion OCDE, Paris, 77-120.

Hourriez, J.-M., Olier, L., 1997. Niveau de vie et taille du ménage : estimations d'une échelle d'équivalence. Économie et Statistique, n° 308-309-310, 65-94.

Madre, J.-L., 1997. Comment se déplacent les personnes âgées et/ou handicapées ? Recherche Transports Sécurité, n° 56, 87-95.

Madre, J.-L., 1999. Les nouveaux captifs de l'automobile. Les Cahiers de l'IAURIF, n° 122, 29-36.

Madre, J.-L., Gallez, C., 1993. Équipement automobile des ménages et cycles de vie. Sociétés contemporaines, n° 14/15, 59-78.

Michaudon, H., 2001. Le cadre de vie des plus de 60 ans. INSEE Première, n° 760.

Mormiche, P., 2000. Le handicap se conjugue au pluriel. INSEE Première, n° 742.

Orfeuill, J.-P., Mangeney, C., 1999. La mobilité des seniors en Île-de-France. Les Cahiers de l'IAURIF, n° 122, 15-28.

Parant, A., 2000. Les revenus des retraités. Populations et sociétés, n° 356.

Pochet, P., 1995. Mobilité quotidienne des personnes âgées en milieu urbain : évolutions récentes et perspectives. Thèse pour le Doctorat en Sciences Économiques, Université Lumière Lyon 2.

Pochet, P., 1997. Les personnes âgées, La Découverte, collection Repères, Paris.

Pochet, P., 1998. Mobilité quotidienne et accès à la voiture à l'âge de la retraite : les évolutions de ces deux dernières décennies à travers les enquêtes-ménages lyonnaises, In : Yerpez, J. (ed.), La ville des vieux. Recherche sur une cité à humaniser, coédition INRETS Éditions de l'Aube, La Tour d'Aigues, France, 196-206.

Pochet, P., Schéou, B., 2002. Le tourisme à l'âge de la retraite, Conseil National du Tourisme, la documentation Française, Paris.

Rosenbloom, S., 2000. Rapport de la Présidente. Cent douzième Table ronde de la CEMT, Transport et vieillissement de la population. Diffusion OCDE, Paris, 5-46.

Rosenbloom, S., 2001. Sustainability and automobility among the elderly: an international assessment, Transportation, 28(4), 375-408.

Rouquette, C., Taché, C., 2002. Les vacances des Français, INSEE Résultats Société, n° 4.

Tacken, M., 1998. Mobility of the elderly in time and space in the Netherlands: an analysis of the Dutch National Travel Survey. Transportation, 25(4), 379-393.

Encadré

UNE MÉTHODE DE DÉCOMPOSITION DE LA CROISSANCE DE LA MOBILITÉ AU VOLANT D'UNE VOITURE SELON TROIS FACTEURS

En s'inspirant de la formulation proposée par Greene (1987), on peut écrire le volume total de déplacements au volant d'une voiture (D_{VPC}) comme la somme des déplacements générés par les personnes des différentes classes d'âge ayant la possibilité de conduire (Pochet, 1995). Pour chaque classe d'âge i , ce nombre total de déplacements est le produit du poids relatif de la classe (P_i), de la part de personnes motorisées (M_i ou pourcentage d'individus ayant le permis et appartenant à un ménage possédant au moins une voiture) et du nombre moyen de déplacements au volant réalisés par les personnes motorisées (C_i).

$$D_{VPC} = \sum_i P_i \cdot M_i \cdot C_i$$

L'évolution de l'usage de la voiture en tant que conducteur entre la date 1 (D_1) et la date 2 (D_2) s'écrit comme un rapport de deux sommes :

$$\frac{D_2}{D_1} = \frac{\sum_i P_{i2} \cdot M_{i2} \cdot C_{i2}}{\sum_i P_{i1} \cdot M_{i1} \cdot C_{i1}}$$

Compte tenu des rythmes différenciés de motorisation des deux sexes, il est plus pertinent de réaliser cette décomposition séparément pour les hommes et pour les femmes. L'évolution du nombre global de déplacements d'une population au volant d'une voiture peut alors se décomposer comme le produit de trois effets simples qui résument la quasi-totalité de la croissance, trois effets doubles et un effet triple.

Les trois effets simples sont les suivants.

L'effet du *changement de structure démographique* (ou *effet-démographie*) est égal à la variation entre les dates 1 et 2, toutes choses égales par ailleurs, des poids relatifs de chaque classe d'âge, liée à l'ampleur du vieillissement et à la position des classes creuses ou pleines dans le cycle de vie. Il s'écrit :

$$E(P) = \frac{\sum_i P_{i2} \cdot M_{i1} \cdot C_{i1}}{\sum_i P_{i1} \cdot M_{i1} \cdot C_{i1}}$$

De façon similaire, l'effet de *évolution de l'accès à la voiture* (ou *effet-motorisation*) mesure, toutes choses égales par ailleurs, l'influence de la croissance du pourcentage de personnes motorisées entre deux enquêtes.

Enfin, l'effet dû à l'*évolution du nombre moyen de déplacements comme conducteur chez les personnes motorisées* (ou *effet-comportement*) mesure, toutes choses égales par ailleurs, l'impact de l'évolution du nombre de déplacements réalisés au volant par les personnes disposant du permis et appartenant à un ménage équipé.

Les effets doubles (impliquant des variations simultanées de deux des trois facteurs) et triples (les trois facteurs variant simultanément) apparaissent d'ampleur négligeable.

Notons que, dans cette formulation, l'effet de la croissance quantitative de la population n'est pas pris en compte, les évolutions étant estimées à population constante, mais cet *effet-volume* pourrait être très simplement intégré par l'intermédiaire d'un facteur multiplicatif. Cette décomposition peut s'appliquer sur la totalité des conducteurs potentiels (18 ans et plus) ou sur un sous-groupe d'âge particulier (par exemple les 60 ans et plus). Enfin, elle n'intègre pas pour l'instant l'indicateur de mobilité qui s'est le plus accru, à savoir les distances de déplacement, alors même que le type de décomposition présenté ici pourrait également porter sur les distances totales parcourues. Dans l'exemple de Lyon, à périmètre constant entre 1985 et 1994, la portée moyenne des déplacements automobiles comme conducteur des hommes retraités motorisés n'a pas beaucoup évolué (4,3 km en 1994 contre 3,8 en 1985 dans le centre, soit + 12 %, et 5,2 contre 5,4 km en périphérie soit – 3 %) et le nombre de déplacements résume l'essentiel des hausses de trafic dues aux hommes retraités. En revanche, parmi les femmes retraitées motorisées, la hausse de distance moyenne est beaucoup plus nette — 5,6 km contre 3,9 en 1985 dans le centre (+ 43 %) et 4,9 contre 4,1 km en 1985 en périphérie (+ 21 %) — et contribue beaucoup plus fortement à la hausse totale des trafics, mesurée en voyageurs × kilomètres.